

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-295312

(43)Date of publication of application : 12.11.1996

(51)Int.Cl.

B65B 37/18

(21)Application number : 07-120783

(71)Applicant : TOYO JIDOKI CO LTD

(22)Date of filing : 21.04.1995

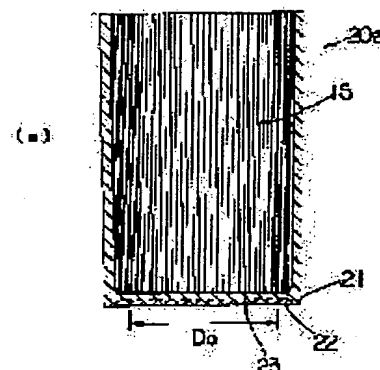
(72)Inventor : KAWAMURA HACHIRO

## (54) QUANTITATIVE HOUSING CONTAINER OF PACKING MATTER

## (57)Abstract:

PURPOSE: To suppress the wt. irregularity of the quantitative housing container used in an automatic reversal discharge apparatus charging packing matter in a bag and the wt. irregularity of the packing matter charged in the bag.

CONSTITUTION: A container 20a having a shape wherein an excessive wall part 23 (double shaded part, diameter D0) is added to the almost entire surface of the inside of the projection part 21 protruding from the outer peripheral region of the rear surface of a bottom wall in an annular shape is molded by the injection molding of plastic and a proper amt. of the excessive wall part 23 is cut off to obtain a quantitative housing container adjusted to a standard wt.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.01.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3526348

[Date of registration] 27.02.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-295312

(43)公開日 平成8年(1996)11月12日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

B 6 5 B 37/18

識別記号

庁内整理番号

F I

B 6 5 B 37/18

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 4 頁)

(21)出願番号

特願平7-120783

(22)出願日

平成7年(1995)4月21日

(71)出願人

000222727

東洋自動機株式会社

東京都港区浜松町1丁目27番12号

(72)発明者

河村 八郎

山口県岩国市大字長野1808番地 東洋自動  
機株式会社内

(74)代理人

弁理士 香本 薫

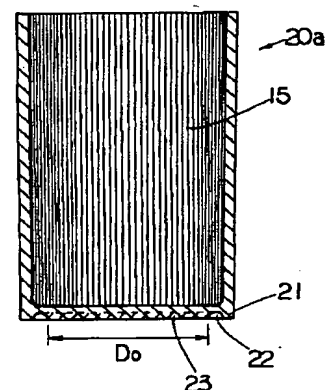
(54)【発明の名称】 充填物の定量収納容器

(57)【要約】

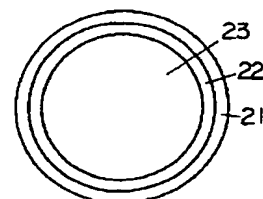
【目的】 充填物を袋内に投入する自動反転排出装置に使用する定量収納容器の重量のばらつきを抑え、袋内に充填される充填物の重量のばらつきを抑える。

【構成】 プラスチックの射出成形により、底壁下面の外周域に輪状に突き出した突起部21の内側の略全面に余肉23(ダブル斜線部、直径D<sub>0</sub>)を加えた形状の容器20aを成形した後、該余肉23の適量を切削除去し、基準重量に調整された定量収納容器を得る。

(a)



(b)



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 底壁下面の外周域を除く部分に余肉を加えて成形したプラスチック製有底円筒状容器の該余肉の適量を切削除去し基準重量に調整したことを特徴とする充填物の定量収納容器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、充填物の自動反転排出装置等に適用される食品等の充填物の定量収納容器に関する

## 【0002】

【従来の技術】機械的に直接袋内に自動定量充填ができない充填物、例えば福神漬けやスライスした野菜、つくだ煮昆布、あるいは肉片等の付着性の充填物を袋詰めする場合は、袋詰めの前に予め収納容器を台秤上に置き、人手により充填物を収納すると同時に風袋共に計量を行い、これを自動反転排出装置に搬入し、袋詰め用袋の上部で収納容器を反転して充填物を排出し、袋内に充填物を定量充填する方法がとられている。

【0003】図 4 はその自動反転排出装置を示し（実公昭 62-19527 号公報参照）、充填物を収納した円筒状の定量収納容器 1 が供給コンベア 2 上を順次送られ、供給コンベア 2 の終端で一對の係止バー 3、4 によりいったん停止された後、該係止バー 3、4 の操作により 1 個づつ送り出され、ガイド筒 5 の開口部の縁 5 a に当たって該ガイド筒 5 内を反転・落下し、ガイド筒 5 の下部において開口 6 a が形成されたストッパ板 6 に周縁で衝突して停止する。このときの衝撃で充填物は定量収納容器 1 から排出され、開口 6 a、誘導筒 7、投入ホッパー 8 を経て袋 9 内に落下投入される。続いてシリンダ 10 を作動させガイド筒 5 を矢印方向に傾動させると、充填物排出後の空容器 1 a はガイド筒 5 内に保持された状態でストッパ板 6 上を移動し、誘導板 11 上を滑って回収コンベア 12 上に載置され、所定の回収場所に搬送される。なお、13 はカバーである。

【0004】この種の従来の定量収納容器 1 は、図 3 に示すように、一般にその内周壁面に縦方向に多数の断面 V 形状溝 15 が形成され、また内底壁面には中心から放射状に断面 V 形状溝 16 が形成され、底壁下面の外周域に輪状の突起部 17 を備えたプラスチック製の有底円筒状容器であり、該断面 V 形状溝 15、16 により、付着性充填物を袋内に移し換える際に充填物が容器内面にべったり付着して残ることのないようにし、定量収納容器 1 内の充填物がその都度すべて排出されて、製品充填量がばらつかないようになされている。そのほか、定量収納容器として、実開平 6-54511 号公報に記載されたように、内面に多数の微小突起を形成したものも知られている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記定量収

納容器はプラスチック射出成形機により多数個同時に射出成形されるが、成形条件の微妙な差により成形時の重量にばらつきが出て、例えばポリプロピレン樹脂を用いて外径 115 mm、内径 105 mm、高さ 190 mm の定量収納容器を成形する場合、20 g 程度のばらつきが生ずる。そして、このような定量収納容器を用いて台秤上で風袋共に計量を行うと、自動反転排出装置を経由して袋内に充填された充填物の重量にも 20 g のばらつきが出て、これが製品不良の原因となっている。また、このような場合容器の外径や高さを削り取って重量合わせを行っているため、自動反転排出装置において反転動作のタイミングのずれ、機械的動作不良の原因となっている。本発明は、従来のこのような問題点に鑑みてなされたもので、容器の外径や高さを削り取ることなく定量収納容器の重量のばらつきを抑え、もって、袋内に充填される充填物の重量のばらつきを抑えることを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、底壁下面の外周域を除く部分に余肉を加えて成形したプラスチック製有底円筒状容器の該余肉の適量を切削除去し基準重量に調整したことを特徴とする充填物の定量収納容器に関する。上記余肉は、例えば底壁下面の外周域に輪状に突き出した突起部が形成されているような場合、その突起部の内側の略全面に設けられる。

## 【0007】

【作用】本発明によれば、底壁下面に余肉を加えて成形したプラスチック製有底円筒状容器を、使用個数単位（自動反転排出装置 1 台当たり通常 150 個程度）毎に仕分けし、そのうち最小重量のものを目安とし重量オーバーの容器の余肉部分をオーバー分割り取って重量調整を行い、使用個数単位毎に重量の揃った定量収納容器を得ることができ、容器の重量のばらつきに起因する充填物の重量のばらつきをなくすることができる。

【0007】そして、容器の本来の形状には不要な余肉を削り取るものであるから、これにより容器の外径寸法や高さが変わることがなく、自動反転排出装置に投入する際に不具合が生じない。なお、容器の外径寸法や高さ寸法を変更するような重量調整を行うと、供給コンベアからガイド筒内に倒れ込むタイミングや反転のタイミングが容器毎に不規則となり、また容器とガイド筒との隙間が容器毎に変わり容器の停止位置がセンターから水平方向にずれるなどの不都合が生じ、これが自動反転排出装置のスムーズな連続運転に障害となる。

## 【0008】

【実施例】以下、本発明の実施例を図 1～図 2 を参照して説明する。本実施例では、プラスチックの射出成形により成形されたままの容器 20 a は、従来の定量収納容器 1 と同様に、その内周壁面に縦方向に多数の断面 V 形状溝 15 が形成され、内底壁面には中心から放射状に

断面V形状溝16が形成され、その底壁下面には外周域に輪状の突起部21が形成され、円形溝22を挟んで内側の全面が余肉23(図1(a)のダブル斜線部、直径D0)とされている。この余肉23は突起部21と同一高さとなされているが、低く形成してもよい。

【0009】このような容器20aの重量を測定し、使用個数単位150個程度のうち最小重量のものを基準とし、重量オーバーのものは余肉23を削り取って重量調整を行い、使用個数単位の全ての容器20aを基準重量に揃えた重量とする。図2に示す定量収納容器20は、余肉23を外周側から基準重量になるまで(余肉23の部分が直径Dになるまで)切削除去したものである。ほかに余肉23の部分の高さを減らすような切削を施して重量調整してもよいし、もし、切削除去すべき余肉の重量が少ないときは、余肉23の部分にキリ穴を必要数明けることで重量調整することもできる。

【0010】射出成形後の容器20aの重量調整をこのように行うことで、外径115mm、内径105mm、高さ190mmのポリプロピレン樹脂製定量収納容器20の使用個数単位における重量ばらつきを1g以内に抑

えることができた。

【0010】

【発明の効果】本発明によれば、使用個数単位毎に重量の揃った定量収納容器を得ることができ、容器の重量のばらつきに起因する製品重量のばらつきを抑えることができる。また、外形寸法が変わらないため、自動反転排出装置に投入する際に不具合が生じない。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例の重量調整前の容器の断面図(a)及び底面図(b)である。

【図2】実施例の重量調整後の定量収納容器の断面図である。

【図3】従来の定量収納容器の平面図(a)及び断面図(b)である。

【図4】充填物の自動反転排出装置の説明図である。

【符号の説明】

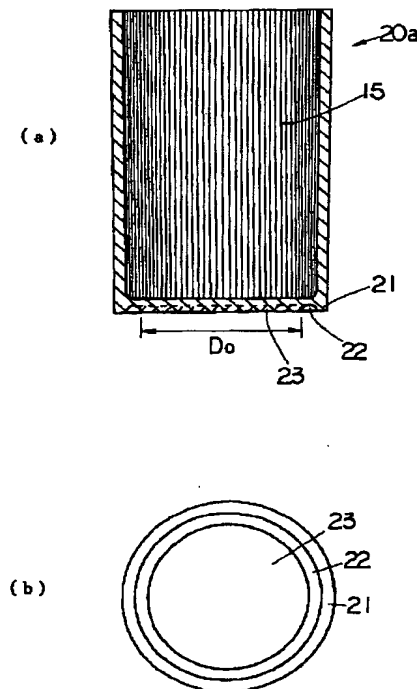
15、16 断面V形状溝

20 定量収納容器

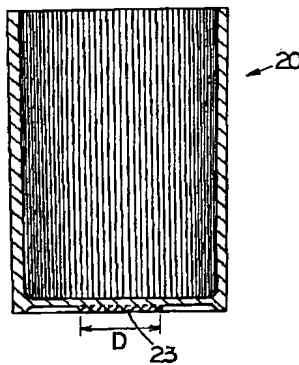
20a 重量調整前の容器

23 余肉

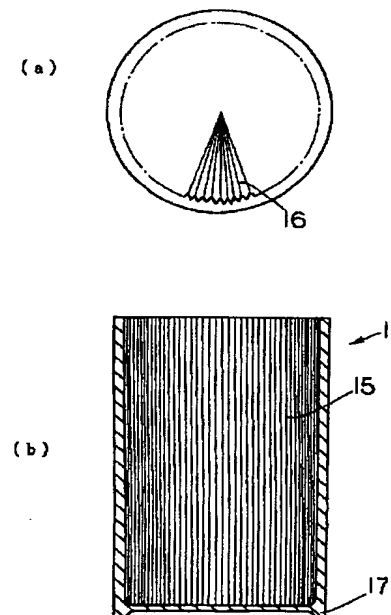
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

